

鶴岡市本庁舎及び温海庁舎LED照明リース事業 特記仕様書

1. 目的

本事業は鶴岡市本庁舎及び温海庁舎において、施設の維持管理、経費削減、環境への配慮のため、民間活力を導入し10年間の賃貸借契約（リース契約）により、現在使用している蛍光灯照明をLED照明へ更新することを目的とする。

2. 鶴岡市本庁舎及び温海庁舎LED照明リース事業仕様

事業者は鶴岡市（以下「本市」という。）とLED照明リース契約を締結し、リース事業（LED照明への一括交換工事、修繕対応及び電気使用量削減の効果の測定による検証）を行う。

3. 工事仕様

- (1) 竣工年から30年以上経過する施設であり、安全及び耐久性を確保するため、既存照明器具の再利用は認めず、原則として安定器等を含めた器具全てを取り外してLED照明を設置すること。なお、設置工事時間については、契約管財課及び関係各課との協議により決定すること。
- (2) 工事については、原則、市内に本社を置く企業を活用すること。
- (3) 取り外した照明器具は、現行法に基づき、事業者が責任をもって処分すること。
- (4) 工事に係る瑕疵については、契約に基づき、事業者の責任とする。
- (5) 着工にあたっては、必要に応じて、施設管理者の立ち会いを受けること。

4. LED照明器具更新についての提案要領について

- (1) 電気図面及び照明姿図に基づき、図面に示す対象エリアで電気使用量削減が最大になる提案を行うこと。電気図面及び照明姿図については、応募の意思がある事業者に開示することができる。
- (2) 更新対象の箇所を明確にし、プロット図、機器仕様、数量明細を提案すること。
- (3) 図面による読み取れない箇所は、現地調査により明確にし、提案すること。
- (4) 非常灯は、照明器具改修により既存器具の撤去を余儀なくされる場合は、新たにLED非常用照明器具を取り付けることとする。
- (5) LED照明器具の仕様は下記に準ずること。

5. LED照明器具の仕様

(1) 共通事項

- ①導入するLED照明器具等は、国又は地方公共団体に対し、仮設材を除く照明器具の製造・販売実績を10年以上有するメーカーの製品であり、点灯性能、省エネルギー性（CO2排出削減量含む）、経済性、安全性、耐久性、維持管理性、景観（光害含む）等を考慮して選定すること。
- ②日本国内に本社を有するメーカーの製造品とする。
- ③導入するLED照明器具等は、白色系LEDを光源としたLED専用設計された器具であること。光色は、原則として既設照明器具と同じものとする。
- ④LED照明器具一体型を使用するものとする。また、蛍光灯又は水銀灯等の既設器具に、直管型のL

LEDランプ又はLEDバルブ等を取り付けたもの（以下「ランプ型LED交換」という。）は、適用外とする。また、既設器具の安定器のバイパス工事やLED化に必要な結線替えなどの既設器具の改造によるランプ型LED交換も併せて適用外とする。

- ⑤導入するLED器具等は、原則同一メーカー製品とする。
- ⑥平均演色評価数（Ra）においては、現状の照明器具と同等以上の製品とすること。
- ⑦光源寿命は、原則、40,000時間以上（光束維持率70%以上）の製品とする。なお、後述する個別製品仕様の数値を優先するものとする。
- ⑧埋込型照明器具を取り換える場合には、埋込寸法による隙間が生じないように処置を行うこと。また露出型照明器具を取り換える場合には、既存器具の取り付け跡が見えないよう配慮すること。
- ⑨導入するLED照明器具等は、品質マネジメントシステムISO9001及び環境マネジメントシステムISO14001を取得した工場にて製造されたものとする。
- ⑩LED照明器具及び光源（LED）は全て新商品とし、ショップオリジナル製品、中古品、事故品、展示品については認めない。
- ⑪導入するLED照明器具等の製造者が確認できる出荷証明書の写しを提出すること。
- ⑫導入するLED照明器具等は、「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」に品質・性能等が規定されている材料並びに一般社団法人公共建築協会が重要と認め、指定する材料等に係る評価を行った「設備機材等評価名簿」を適用すること。
- ⑬電気用品安全法（PSE法）に関する基準に適合したものを選定すること。
- ⑭日本工業標準調査会による日本産業規格（JISZ9110：2010）の基準に則った照明を選定すること。

（2）個別製品仕様：一般照明器具

- ①一般照明器具は、原則として、電源内蔵型LEDベースライト（光源部にて交換可能なもの）とし、電源ユニットは光源部に内蔵とする。
- ②入力電圧：100～242V±6%（50Hz／60Hz）とする。
- ③設計寿命：40,000時間以上（光束維持率85%）
- ④演色性：Ra83以上
- ⑤照度は、原則、既設器具のそれと同等以上とする。
- ⑥天井改修を伴う器具の再配置は、原則、行わないものとする。また、器具寸法は既設サイズを考慮すること。

（3）個別製品仕様：防災用（誘導灯・非常用）照明器具

- ①誘導灯等及び非常用照明器具についても、改修する場合は、LED誘導灯及びLED非常用照明器具に取り換えること。なお、原則として同等以上の性能を持つ器具を設置することとするが、所管の官公庁との協議により、現行法令に適合することが確認できる場合は、この限りでない。
- ②消防法（誘導灯）、建築基準法（非常用照明器具）に定める器具を設置すること。
- ③電源（電源別置型、電源内蔵型）は、既設器具と同様に稼働するように機器の選定を行うこと。
- ④所轄の消防署にLED改修に伴う申請を行うこと、その際、改善等を指摘された場合は本市と協議

すること。

(4) 個別製品仕様：高天井照明器具

- ①高天井用照明器具は、電源内蔵型とし、落下防止ワイヤー付とする。
- ②入力電圧：100～242V±6%（50Hz／60Hz）とする。
- ③設計寿命：60,000時間以上（光束維持率85%）
- ④演色性：Ra70以上
- ⑤器具の出力は、既存器具を考慮し、同等以上とすること。
- ⑥片側30度までの傾斜天井に取付可能なものとする。
- ⑦（一社）日本照明工業会「照明器具の耐震設計・施工ガイドライン」耐震クラスS2に適合すること。

6 作業要件

(1) 既存照明調査とLED照明器具等の設計

- ①現地調査を行い、用途ごとのLED照明器具等の取付計画を作成すること。
- ②用途ごとの平均照度等は、原則、JIS Z9110「照度基準総則」に準用する、または既存の状態（既設蛍光灯・水銀灯等の照明設備）以上を確保（ただし、協議により変更可能）し、適切な状態とする。
- ③設置作業に関し、以下の事項を参考に「施工計画書」を提出すること。
 - ・工事日時
 - ・工事範囲及び停電範囲
 - ・施行図面及び施工する照明器具一覧
 - ・現場代理人及び主任技術者又は監理技術者の所属、氏名、緊急連絡先
 - ・施工実施者の所属及び人数
 - ・物品搬入経路
 - ・車両入退場経路、作業車及び運搬車両等の車両の駐停車場所、資材置場、荷捌き場、搬出物の仮置き場
 - ・駐車する車両の種別及び台数、駐車時間帯
 - ・施工に支障となる既存機器、物品の一覧
 - ・廃棄物の処理計画
 - ・下請負契約等の通知等

(2) LED照明器具及び取付金具の調達

更新する機器については、現在設置されている照明灯と同等以上の性能を有する機器とし、電気設備図面等を基に、現在の照度以上を確保するよう選定を行うこと。

(3) 機器の設置

施工計画を基に、照明器具一式について更新工事を行う。施工の際は関係法令を遵守し、庁舎各業務に支障が出ないよう留意すること。

- ①施工及び検査を含むすべての作業について、本市関係者と協議の上決定すること。

- ②施工中に発生した事故については、受注者の責任及び費用負担で対応すること。
- ③現場建物等に損傷を与えることの無いように十分に注意し、万一損傷した場合は、受注者の責任及び費用負担において補修または復旧を行うこと。
- ④設置作業中は、粉塵等の飛散には十分な注意を払い、あらかじめ什器類に養生を行うこと。
- ⑤搬出入経路については、施設管理運営上の支障に留意し、監督員及び施設管理者の承諾を得ること。
- ⑥作業車、運搬車等の車両の駐停車場所や、資材置場、荷捌き場、搬出物の仮置き場等の必要な場所の確保については、事前に監督員及び施設管理者の承諾を得ること。
- ⑦受注者は取替工事及び検査を含むすべての作業について、本市と作業日程、作業時間など事前に協議を行い、実施すること。
- ⑧既存の配線や吊材について著しく劣化等が認められる場合には、本市とその都度協議を行い対応すること。
- ⑨照明器具撤去にともない天井改修等が必要な場合は、受注者の負担で行うこと。改修後は原状復帰すること。なお、照明器具の配置変更や台数削減が発生する場合には、照度等を十分に検討し、本市と協議の上で可能とする。
- ⑩大気汚染防止法に基づく石綿含有建材に関する調査及び報告が必要な場合は、本市と協議により適正に作業し、作業基準を遵守すること。
- ⑪撤去した既存照明器具、安定器、ランプ等の取扱いについては、関係法令を遵守し受注者で処分するものとする。
- ⑫撤去したP C Bを含有していない安定器は、受注者の確認を受けた上で、関係法令に基づき適切な処分を行うこと。撤去したP C Bを含有する安定器は、廃棄物処理法等に従った保管容器に格納し、適切に保管措置を講ずること。保管容器の設置場所については、本市と協議の上、決定すること。
- ⑬誘導灯・非常用照明の交換については、関係法令を遵守するとともに、所轄の官公庁との協議及び届出手続きを行うこと。
- ⑭本仕様書に記載のない事項については、公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）最新版／国土交通省大臣官房 官庁営繕部監修により補完すること。
- ⑮照明灯の撤去工事及び本設備の設置工事並びに維持管理を適切かつ迅速に行うため、施工業者については、原則、本市に業者登録があり、市内に本店を有する電気工事業業者とする。

(4) 機器のリース及び10年間の保守管理

- ①受注者は、照明器具の設置後からリース期間終了までの間、LED 照明器具が正常な状態で使用できるよう維持管理すること。
- ②リース期間中の不点灯及び照度低下（基準値以下）、原因不明の不具合等は、受注者の責任及び費用付帯において、速やかに交換又は補修を行くこと。なお、照明の不具合により各部屋の使用が困難と本市が判断した場合は、受注者は連絡を受けた日から原則2日後までに、各部屋の使用に影響がないと本市が判断した場合は原則1週間後までに修繕・交換等の措置を行うこととする。
- ③受注者は、照明器具設置後からリース期間終了までの間、保険（動産総合保険等）に加入し、落雷、暴風雨などにより器機に不具合が生じたときは速やかに修繕・交換等の措置を行えるようにすることとする。

- ④受注者は、照明機器の設置後からリース期間終了までの間の保守管理について、施設管理担当者へ照明器具の取扱い方法、緊急連絡先、担当者名を記載し、書面で届け出ること。なお、保守管理体制に変更が生じた場合は、速やかに届け出ること。
- ⑤誘導灯、階段灯等、通常より使用時間が長い照明器具については、10年間の保守管理でなく、製品の保証期間とすることもできることとする。この場合、本市へあらかじめ対象製品を明示すること。
- ⑥誘導灯・階段灯・非常灯に使用される蓄電池等消耗品は10年の保守管理から除くものとする。

(5) 効果計測の仕様

- ①効果計測（電気使用量の削減効果等）は、原則、リース開始後2か年にわたって行うものとする。当初1年間については、本市が提供する電気料金請求書等、本市が提供するデータを活用して電気使用量を確認するとともに、導入前、後の削減効果を算出し、比較検証を行い、書面により各庁舎管理担当課へ検証結果を報告するものとする。本市は、受注者が求めるところにより、他の電気量増減の要因について、情報提供を行うこととする。
- ②2年目について、1年目と同様に比較検証し、書面等により担当課へ検証結果を報告するものとする。
- ③削減効果が期待通り得られない場合は、ヒヤリング等により原因を調査し、改善対策を提案するものとする。
- ④上記2年間の効果計測期間終了後も、本市が必要とする場合には、効果検証の協力を行うものとする。

7 その他

- ①受注者は、資材の調達、搬入、組立設置等の業務（法令の制限などにより自ら実施できない業務を含む）について、これらを実施する資格を有する第三者に当該業務を委託することができるものとする。
設置作業等の業務を一部委託する場合は、相当部分に対して本市の業者登録があり、かつ市内に本店を有する者を活用するものとする。
- ②本市との契約は、地方自治法第234条の3に規定する長期継続契約であり、契約を締結した翌年度以降において、当該契約に係る支出予算を減額し、又は削除した場合、本市は受注者と協議を行うものとする。
- ③公租公課（固定資産税）はリース料金に含まないこととする。
- ④リース契約終了後、リースを受けている照明機器は、本市に無償譲渡されるものとする。
- ⑤本市と受注者の責任分担は、原則として別表「予想されるリスクと責任分担について」によるものとする。なお、受注者が責任を負うべき事項で、本市が責任を負うべき合理的な理由ある場合や現段階で分担が決定されていないものについては、別途協議を行う。
 - ・本仕様で定めのない事項については、本市、受注者協議の上決定するものとする。

【別表】 予想されるリスクと責任分担

リスクの種類		リスクの内容	負担者	
			本市	受注者
事業 全般	募集要項の誤り	募集要項の記載事項に重大な誤りがあるもの	○	
	安全性の確保	事業遂行に伴う施設、利用者等への安全確保		○
	環境の保全	事業遂行に伴う騒音、振動、高調波等環境への影響		○
	税制変更	税制の変更	○	
		法令、許認可の変更	○	○
	事業の中止・延期	本市の指示によるもの	○	
事業者の放棄、破綻によるもの			○	
調査設 計段階	不可抗力	天災等による設計変更、中止、延期	○	○
	物価変動	急激なインフレ・デフレなど物価変動による計画の見直し	○	○
	計画変更	本市の指示によるもの	○	
		事業者の調査不足、判断の不備によるもの		○
工事 段階	第三者賠償	工事・施工時における第三者への損害賠償		○
	不可抗力	天災等による設計変更、中止、延期	○	○
	物価変動	急激なインフレ・デフレなど物価変動による工事の見直し	○	○
	原材料等の急激な高等	新型コロナウイルス感染症拡大等にともない、世界的なサプライチェーンの影響による原材料、物流コスト等の上昇	○	○
	設計変更	本市の指示によるもの	○	
		事業者の調査不足、判断の不備によるもの		○
	工事延期・未完工	本市の責による引渡の延期	○	
		必要な場所への立ち入り許可が下りない場合の遅延または未完工	○	○
事業者の責による遅延			○	

	工事費増額	施工段階における本市からの指示、 要望によるもの	○	
		事業者の判断によるもの		○
	性能	L E D照明器具の製品不良、工事・ 施工不良による要求仕様不適合		○
	一時的損害	引渡し前に工事目的物および既設建 物、設備に生じた損害		○
	用地確保	資材置き場、休憩所の確保		○
支払 段階	支払遅延・不能	本市の責による支払いの遅延、不能 によるもの	○	
	金利の変動	市中金利の変動		○
維持管 理段階	計画変更	用途の変更等、市の責による事業内 容の変更	○	
		受注者が必要と考える計画変更		○
	維持管理費の上昇	計画変更以外の要因による維持管理 費の増大	協議	
	設備の損傷	本市の故意・過失に起因する設備の 損傷	○	
		不可抗力以外のその他の要因による 設備の損傷	協議	
	設備以外の損傷	受注者の故意・過失又は設備に起因 する設備以外の損傷		○
	瑕疵担保	設備に関する隠れた瑕疵の担保責任		○
	不可抗力	天災等不可抗力による	協議	
	設備の不良	設備が所定の性能を達成しない場合		○
	エネルギー消費量	機器の使用状況・稼働率等の変動や 運転管理方法の顕著な変更	○	
上記以外の変動要因の場合		協議		
保証 段階	性能	要求仕様不適合（施工不良を含む） による施設・設備への損傷		○
		仕様不適合による施設運営・業務へ の障害		○